

التمرين I للتلاميذ II
في مادة الرياضيات

تمرين

I المستوى منسوب الى معلم $(0, 1, 1)$.

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R} - \{1\}$ (ع) منحنيها البياني

$$f(x) = \frac{x^2 - 2x + 5}{x - 1} \quad \text{حيث}$$

$$f'(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 1)^2} \quad (1) \quad \text{بين أن } f \text{ من أجل كل } x \text{ من } \mathbb{R} - \{1\}.$$

حيث f' هي الدالة المشتقة للدالة f .

(2) أدرس إتياء تغير f على $\mathbb{R} - \{1\}$ ستم شكل جيد ولتغيراتها.

(3) استنتج بإشارة $f(x)$ على $\mathbb{R} - \{1\}$.

(4) بين أن (C_f) مماسين (T) و (F) موازيين للمستقيم (D)
ذو المعادلة $y = -3x + 2$.

(5) عين تقريب تآلفي للدالة f عند العدد 1 ستم استنتج

فيم مقربة للعدد $f(1,98)$.

II g, h الدالتان المشتقتان للدالتين h و g على الترتيب
المعدفتان كما يلي:

$$g(x) = \frac{1}{f^2(x)} \quad , \quad h(x) = |f(x)|$$

استنتج بإشارتي $h(x)$ و $g(x)$ على D_h و D_g على
الترتيب ستم شكل جيد ولجي تغيرات h و g .

بالتوفيق